

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05131045 A**(43) Date of publication of application: **28.05.93**

(51) Int. Cl.

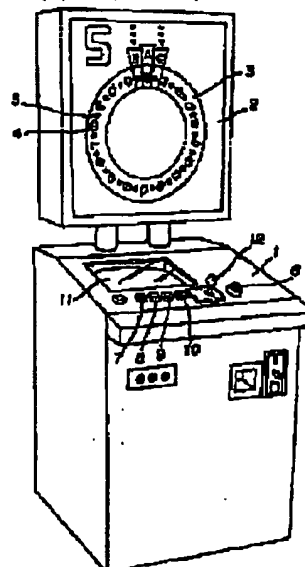
**A63F 5/04**(21) Application number: **03328382**(71) Applicant: **TAIYO JIDOKI:KK**(22) Date of filing: **14.11.91**(72) Inventor: **MIYASAKA YOSHIO**(54) **ROTARY SLOT TYPE GAME DEVICE**

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&amp;Japio

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To allow a game player to get much thrill, and simplify the rotation mechanism of a rotary slot disc.

**CONSTITUTION:** This game device is equipped with a stepup formation means for showing each type of card for stepping up a bonus for a hit mark 4 among many marks around a rotary disc 3 on a monitor screen by a number corresponding to the number of coins thrown into the game device, a throttle lever means 12 to turn and stop the disc 3 for the speed control thereof, a means for detecting the type of a bonus mark and a stepup condition, a means for receiving the detected signal and performing bonus distribution operation, and a computer for controlling each means. In this game device, a plurality of projected shaft pins are annularly arranged on the rear side of the disc 3, and a roller is so mounted on the lower end of a solenoid rod as to be freely rotatable. The roller moves vertically, following the rotation and stopping of a motor to drive the disc 3, and is engaged or disengaged from the shaft pins.



BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-131045

(43)公開日 平成5年(1993)5月28日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

A 6 3 F 5/04

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

5 0 1 A 7130-2C

C 7130-2C

審査請求 有 請求項の数1(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平3-328382

(22)出願日 平成3年(1991)11月14日

(71)出願人 391062414

株式会社太陽自動機

東京都江戸川区東葛西5丁目46番3号

(72)発明者 宮坂 芳男

千葉県浦安市富岡1丁目16番4号

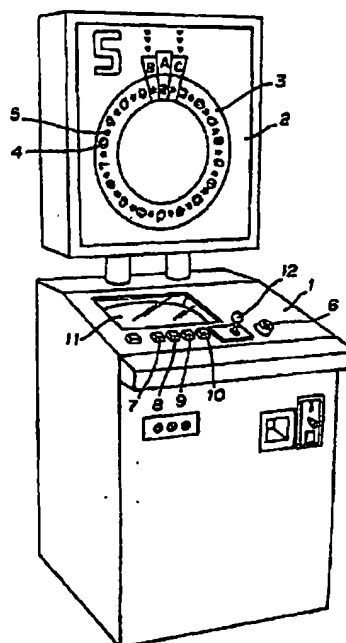
(74)代理人 弁理士 伊東 貞雄

(54)【発明の名称】 回転スロット式遊技装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 回転スロット式遊技装置に関するもので、大きいスリルを味わうことができるようにし、更に回転スロット円板の回転機構を簡単にする。

【構成】 回転円板3の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマーク4の配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板3をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー12手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板3の裏側に複数個のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板3のモーターの回転及停止に対応してローラーが上下動しシャフトピンにかん合離脱する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くした回転スロット式遊技装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コインを投入する毎にモニター画面に当りマークの配当をステップアップする条件形成手段と、周辺部に多数の当りマーク、外れマークを環状に表示した回転スロット円板とを組み合わせた全く新規な回転スロット式遊技装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、外周に多数のマークを表示した回転ドラムを3個同一軸に回転自在に並設し、3個の回転ドラムを不規則に回転停止し、停止した時の特定位置の3個のマークの組み合わせにより配当を行うようにしたスロットマシンは周知である。

【0003】又、外周に多数のマークを環状に表示した回転盤を回転させ乍ら表示部上に1個の玉を転動させ、該回転盤が自然に停止した時の玉が位置した部分のマークを当りマークとし、そのマークに貼ったコイン数に対応したコインを配当するようにしたルーレット遊技装置は公知である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで上記従来技術に於て、前者も後者も当りマークを予めプレイヤーがステップアップするということが行われていなかったので遊技そのもののスリルが少く、興味が半減するという問題点があった。

【0005】又、回転ドラム、回転円板はギヤ噛合により回転伝導するようになっていたので組立に高精度を増し、ギヤ使用のためコストアップになり、更に回転ドラム、回転円板が停止する時、前進停止するか、後退停止するかの微妙な動きが得られずスリルに欠けるという問題点があった。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解決することを目的とし、回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする

各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くしたことを特徴とする。

## 【0007】

【実施例】次に図示した本発明の一実施例について詳細に説明する。1はコンピューターを内蔵した基台、2はその上面に垂直に突設したラウンドスロット遊技盤である。3はラウンドスロット遊技盤に回転自在に取り付けられた回転円板で、周辺部に多数の当りマーク4及び外れマーク5を含め36個のマークを環状に表示してある。

【0008】基台1表面にはコイン投入口6、カードベット数を決める1カードのボタン10、3カードのボタン9、5カードのボタン8、10カードのボタン7と、該カード表示部と該カードの中の当りカードにより各種当りマークの配当倍増条件やステップアップ条件を表示するモニター画面11がある。12はプレイヤーが該モニター画面11の条件を最終決定した時引くスロットルレバーである。

【0009】カードの種類は下記の通りである。

## (1) 赤カード

7とBARの配当を上げていくステップアップカード（1ステップで7が10点、BARが5点上がる。7の最高が1000点、BARの最高が500点まで上がる。）

## (2) 黄カード

ベルとブラムの配当を上げていくステップアップカード（1ステップでベルが4点、ブラムが3点上がる。ベルの最高が400点、ブラムの最高が300点まで上がる。）

## (3) 緑カード

オレンジとチェリーの配当を上げていくステップアップカード（1ステップでオレンジが2点、チェリーが1点上がる。オレンジの最高が200点、チェリーの最高が100点まで上がる。）

## (4) ラッパカード

上記の絵柄の配当を最高4倍まで上げるカード（3枚引くと2倍、更に3枚引くと3倍、更に3枚引くと4倍。）

## (5) 赤☆カード

1枚引くと赤☆の配当が1点プラスされます（最高99

点まで)。

(6) 青☆カード

1枚引くと青☆の配当が1点プラスされます(最高99点まで)。

(7) B、Cカード

通常はAスポットのみ当りが有効ですが、Bカード4枚引くとBにも当りが追加(プラス)有効になり、Cカードも4枚引くとCも当りが追加(プラス)有効になります。

(8) 王冠7カード

2枚引くとジャックポットの権利が発生します。ジャックポットの権利とは円板を回してA・B・Cのどれか有効スポットに7が止まれば無条件にジャックポットのポイントが獲得できるものです。

(9) ジャックポットのポイントカード

ジャックポットの権利が発生した場合の獲得できるポイントを上げていくカード(最高15000点になるまでカードは引けます。)

(10) バニーガールカード

条件が変わらないカード(スカのカード)

【0010】コインをコイン投入口6に入れるとモニター画面11にコイン投入枚数に相当するクレジット数が表示される。

【0011】カードの出し方について

- ・ (1)~(10)のそれぞれのカードの枚数を変化させた6種類のカードケースをコンピューターは持っている。
- ・ どのカードケースからカードを引くかコンピューターは毎ゲーム選択する。

- ・ 更に、選んだカードケースの中のカードの並びは毎回違う。

- ・ プレーヤーによって引かれたカードはモニター画面に表示され、その結果を図1の該当部分やランプで表示する。

- ・ ランプ表示は図2ガラス面の倍率と、A、B、C部分である。通常はAだけが有効ですが、B又はCのカードを引くと矢印1ヶが点灯する。更にB又はCのカードを引くと1つずつ矢印のランプがB又はCに向って移動する。B又はCのカードを4枚ずつ引くとB又はCが有効になる。ラッパカードを1枚引くとaのランプが点灯する。更にラッパのカードを引くと×4に向ってランプの点灯が移動します。×2、×3、×4のランプに点灯した場合にのみ、その倍率が上がる。

【0012】回転円板の回転機構について

図4、図5に示す通り、回転円板3の真側には一定の半径上に10°間隔で36本のシャフトピン14が突設され、センサーリング板15が同軸に固定され、一定の規則のもとに十数ヶ所に切り込み16が形成されている。

17は回転円板3の中心に固定されたモーターカブラ、

18は直流モーターで、加える直流電圧を変化させること

で回転数を変えることができる。19はセンサーユニ

ットで6つの光センサー20が取り付けられており、前記センサーリング板15がこの6ヶの光センサー間を通して回転するように配設されている。該光センサー20は光スイッチで黒く塗った部分に障害物がある時はスイッチオフ、障害物がない時はスイッチオンになる。これを利用して前記36のマークの中、どのマークがどの位置で止っているか判別できるようになっている。

【0013】従って、センサーリング板15の切り込みは1周で36ヶのマークが識別できるように切り込み16の位置が決められている。

【0014】回転円板3が回転する時ソレノイド21がオンになり、ローラー22が取り付けられたロッド23が上に上り、回転円板3が停止する時ソレノイド21がオフになりローラー22が下に落ち、この時、ローラー22は手で軽く回転するようにしているので隣接するシャフトピン14とシャフトピン14の間にはさまって止るようになっている。

【0015】しかし、ローラー22がシャフトピン14の真上に止った時はオン・オフスイッチ24がオフになる迄(つまり、ローラー22がシャフトピン14と隣のシャフトピン14との間に落ちる迄)直流モーター18が回転するようになっている。

【0016】スロットルレバーの操作について

スロットルレバー12を引くと直流モーター18に12Vの直流電圧が加わり、回転円板3は1秒間に1回転のスピードで回転する。同時にソレノイド21のロッド23も上り、ローラー22も上る。スロットルレバー12を引いてから2秒間はそのまゝ回転を続ける。2秒後にスロットルレバー12を戻すと直流モーター18の電圧が約3Vに下り回転数が1秒間に1/6迄下る。スロットルレバー12を戻してから5秒後に自動的に停止する。

【0017】又、スロットルレバー12を引き続けても5秒後には自動的にレバーを戻した動作に入る。同時にソレノイド21がオフになりローラー22を落す。ローラー22が隣接するシャフトピン14とシャフトピン14の間に落ちたことをオン・オフスイッチ24が検知し、この信号を基台1内のコンピューター(図示せず)に入力する。コンピューターがこの信号を確認するとセンサーユニット19からの信号を読み取り、当りマークか、外れマークかを読み取り、当りマークを検知した場合はモニター画面に形成されたステップアップ条件に従った配当動作を行い1ゲームを終了する。

【0018】ゲームをする場合はコインを投入し、カードベット数を決めるボタン7~10の中から自分の希望する枚数のボタンを押すと、コンピューターが毎ゲーム選択した各種カード25がモニター画面11に配られ表示される。この配られたカード25によりモニター画面11の各当りマークの配当倍数やステップアップ条件が次第にステップアップされて行く。ビッグなオッズや条件が揃い、プレーヤーがゲームを始めようと決心したら

10

20

30

40

50

スロットルレバー12を引く。回転円板3が回転する。2秒後スロットルレバー12を戻し回転円板3の回転を減速し回転円板周辺部の特定マークが当り位置A又はA、B、Cに停止するようにコントロールする。5秒後に直流モーター18の回転数が0になる時ローラー22が下降し、惰性で極めてゆっくり回転している回転円板3裏側の隣接するシャフトピン14とシャフトピン14の間に落下して回転円板3を停止させる。

【0019】停止する直前にローラー22がシャフトピン14をのりこえて次のシャフトピン14との間に入り、のりこえられずに手前のシャフトピン14との間に落ちたりするのでスリルを増加することができる。ローラー22が完全に落ちるとオン・オフスイッチ24が検知し、コンピューターにこの信号が入力されるとセンサーユニット19からの信号をコンピューターが読み取り、A又はB、C位置のマークが当りマークか外れマークかを読み取り、当りマークの場合はモニター画面に形成表示された該当りマークの配当動作を行い1ゲームを終了する。

【0020】

【発明の効果】本発明によると、回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モーターの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くしてあるので、プレイヤーが自分で回転円板周辺部の当りマークの配当のステップアップ条件を形成し、その条件でゲームをするかどうか自分で判断し、次いでスロットルレバーを引いて回転円板を回転してゲームを開始し、スロットルレバーの引き方を制御し乍ら回転円板の回転速度をコントロールし、その停止位置を或る程度コントロールできるので、うまく止めれば大きな配当が得られ、従来の遊技装置では味えな

い大きいスリルを味わうことができる。

【0021】更に又、回転円板はギヤ啮合でなくモーターで直接回転し、環状に配設したシャフトピン間にローラーを落して回転を停止しているので構造が簡単であり、回転円板が止まる時、回転円板のシャフトピンを前進方向に押して停止するか、後退方向に押して停止するか微妙な動きが得られ、スリルが増大し興味深くゲームすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例外観斜視図である。

【図2】ラウンドスロット遊技盤正面図である。

【図3】基台上面のモニター画面である。

【図4】回転円板部の分解斜視図である。

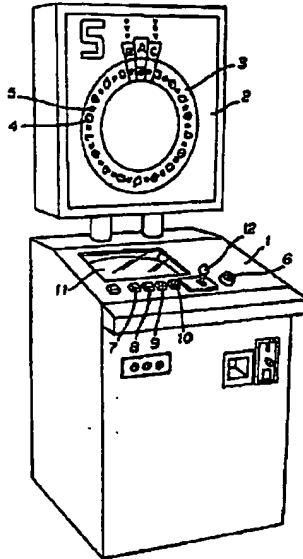
【図5】回転円板とソレノイド、ローラー、オン・オフスイッチの作動説明正面図である。

【図6】回転円板の回動位置検知用のセンサーユニット正面図である。

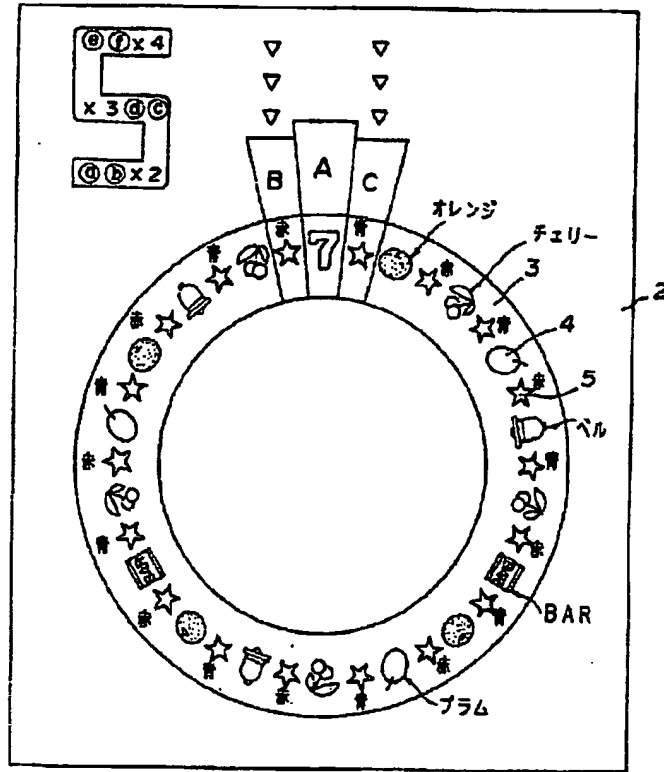
【符号の説明】

- |    |             |
|----|-------------|
| 1  | 基台          |
| 2  | ラウンドスロット遊技盤 |
| 3  | 回転円板        |
| 4  | 当りマーク       |
| 5  | 外れマーク       |
| 6  | コイン投入口      |
| 7  | ボタン         |
| 8  | ボタン         |
| 9  | ボタン         |
| 10 | ボタン         |
| 11 | モニター画面      |
| 12 | スロットルレバー    |
| 14 | シャフトピン      |
| 15 | センサーリング板    |
| 16 | 切り込み        |
| 18 | 直流モーター      |
| 19 | センサーユニット    |
| 20 | 光センサー       |
| 21 | ソレノイド       |
| 22 | ローラー        |
| 23 | ロッド         |
| 24 | オン・オフスイッチ   |
| 25 | 各種カード       |

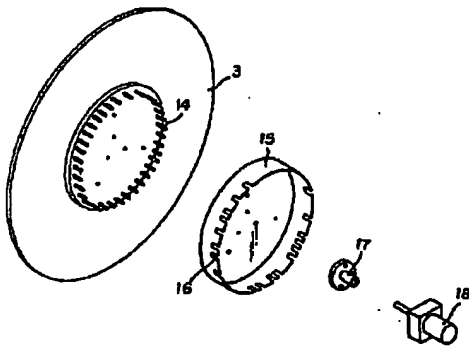
【図1】



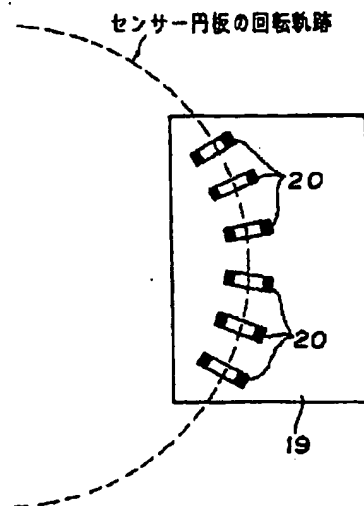
【図2】



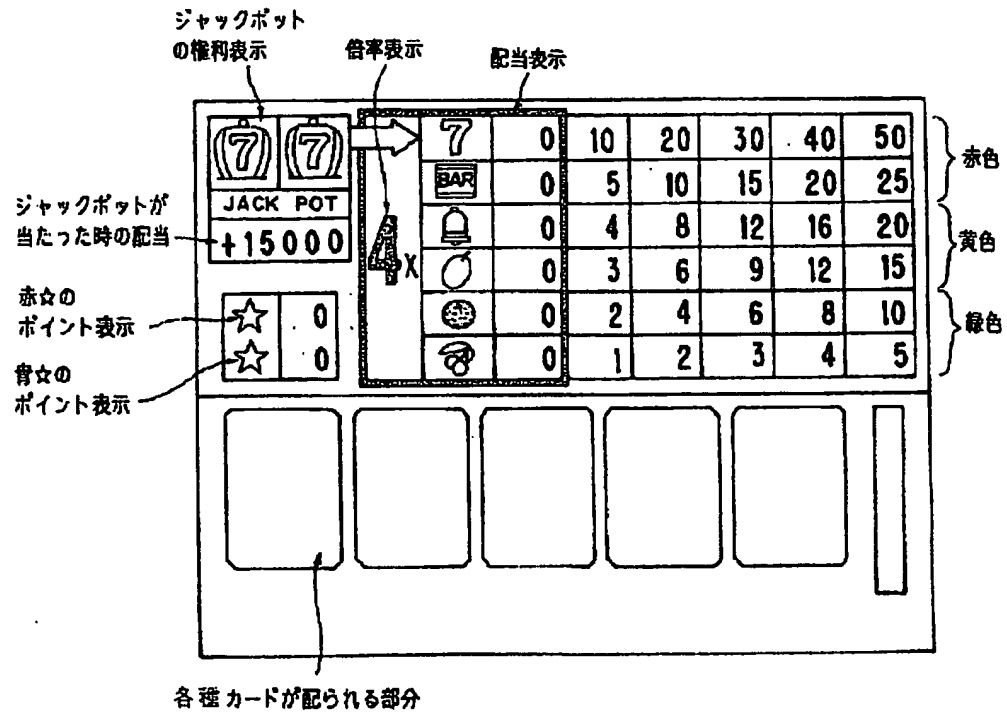
【図4】



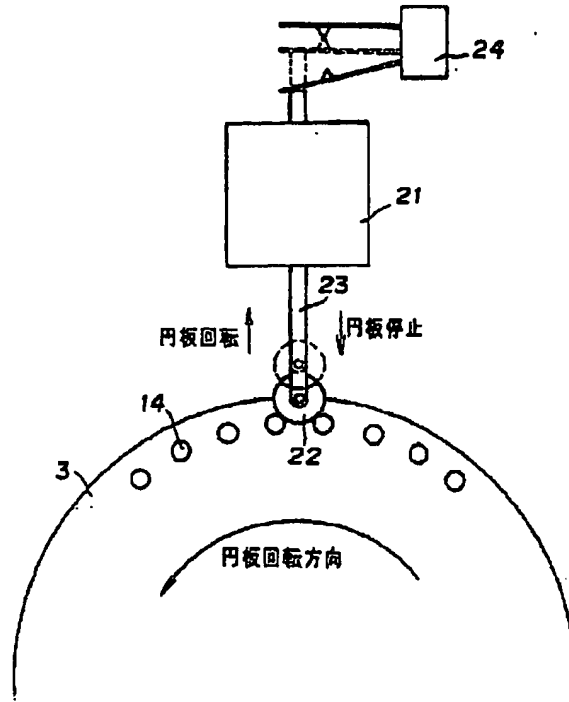
【図6】



【図3】



【図5】





# BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-131045

(43) 公開日 平成5年(1993)5月28日

(51) Int. Cl. <sup>3</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 63 F 5/04	501 A	7130-2C		
		C 7130-2C		

審査請求 有 請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平3-326382

(22) 出願日 平成3年(1991)11月14日

(71) 出願人 391052414

株式会社太陽自動機

東京都江戸川区東葛西5丁目46番3号

(72) 発明者 宮坂 芳男

千葉県横安市富岡1丁目16番4号

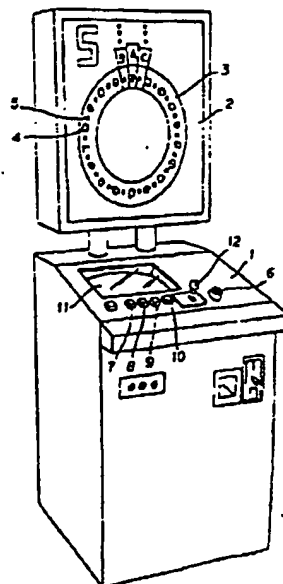
(74) 代理人 弁理士 伊東 貞雄

(54) 【発明の名称】 回転スロット式遊技装置

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 回転スロット式遊技装置に関するもので、大きいスリルを喚ぶことができるようにし、更に回転スロット円板の回転機構を簡単にする。

【構成】 回転円板3の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマーク4の配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板3をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー12手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板3の裏側に複数個のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板3のモーターの回転及停止に対応してローラーが上下動しシャフトピンにかん合離脱する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピュータを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを現状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くした回転スロット式遊技装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コインを投入する毎にモニター画面に当りマークの配当をステップアップする条件形成手段と、周辺部に多数の当りマーク、外れマークを現状に表示した回転スロット円板とを組み合わせた全く新規な回転スロット式遊技装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、外周に多数のマークを表示した回転ドラムを3個同一軸に回転自在に並設し、3個の回転ドラムを不規則に回転停止し、停止した時の特定位置の3個のマークの組み合わせにより配当を行うようにしたスロットマシンは周知である。

【0003】 又、外周に多数のマークを現状に表示した回転盤を回転させ乍ら表示部上に1個の玉を転動させ、該回転盤が自然に停止した時の玉が位置した部分のマークを当りマークとし、そのマークに貼ったコイン数に対応したコインを配当するようにしたルーレット遊技装置は公知である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで上記従来技術に於て、前者も後者も当りマークを予めプレイヤーがステップアップするということが行われていなかったので遊技そのもののスリルが少く、興味が半減するという問題点があった。

【0005】 又、回転ドラム、回転円板はギヤ噛合により回転伝導するようになっていたので組立に高精度を増し、ギヤ使用のためコストアップになり、更に回転ドラム、回転円板が停止する時、前進停止するか、後退停止するかの微妙な動きが得られずスリルに欠けるという問題点があった。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記問題点を解決することを目的とし、回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする

各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピュータを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを現状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くしたことを特徴とする。

## 【0007】

【実施例】 次に図示した本発明の一実施例について詳細に説明する。1はコンピュータを内蔵した基台、2はその上面に垂直に突設したラウンドスロット遊技盤である。3はラウンドスロット遊技盤に回転自在に取り付けられた回転円板で、周辺部に多数の当りマーク4及び外れマーク5を含め36個のマークを現状に表示してある。

【0008】 基台1表面にはコイン投入口6、カードベット数を決める1カードのボタン10、3カードのボタン9、5カードのボタン8、10カードのボタン7と、該カード表示部と該カードの中の当りカードにより各種当りマークの配当倍増条件やステップアップ条件を表示するモニター画面11がある。12はプレイヤーが該モニター画面11の条件を最終決定した時引くスロットルレバーである。

【0009】 カードの種類は下記の通りである。

## (1) 赤カード

7とBARの配当を上げていくステップアップカード（1ステップで7が10点、BARが5点上がる。7の最高が1000点、BARの最高が500点まで上がる。）

## (2) 黄カード

ベルとブラムの配当を上げていくステップアップカード（1ステップでベルが4点、ブラムが3点上がる。ベルの最高が400点、ブラムの最高が300点まで上がる。）

## (3) 緑カード

オレンジとチェリーの配当を上げていくステップアップカード（1ステップでオレンジが2点、チェリーが1点上がる。オレンジの最高が200点、チェリーの最高が100点まで上がる。）

## (4) ラッパカード

上記の給柄の配当を最高4倍まで上げるカード（3枚引くと2倍、更に3枚引くと3倍、更に3枚引くと4倍。）

## (5) 赤☆カード

1枚引くと赤☆の配当が1点プラスされます（最高99

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であつて、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを現状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを降下するシャフトピンを落す如くした回転スロット式遊技装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コインを投入する毎にモニター画面に当りマークの配当をステップアップする条件形成手段と、周辺部に多数の当りマーク、外れマークを現状に表示した回転スロット円板とを組み合わせた全く新規な回転スロット式遊技装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、外周に多数のマークを表示した回転ドラムを3個同一軸に回転自在に並設し、3個の回転ドラムを不規則に回転停止し、停止した時の特定位置の3個のマークの組み合わせにより配当を行うようにしたスロットマシンは周知である。

【0003】 又、外周に多数のマークを現状に表示した回転盤を回転させ乍ら表示部上に1個の玉を転動させ、該回転盤が自然に停止した時の玉が位置した部分のマークを当りマークとし、そのマークに貼ったコイン数に対応したコインを配当するようにしたルーレット遊技装置は公知である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで上記従来技術に於て、前者も後者も当りマークを予めプレイヤーがステップアップするということが行われていなかったので遊技そのもののスリルが少く、興味が半減するという問題点があった。

【0005】 又、回転ドラム、回転円板はギヤ噛合により回転伝導するようになっていたので組立に高精度を要し、ギヤ使用のためコストアップになり、更に回転ドラム、回転円板が停止する時、前進停止するか、後退停止するかの微妙な動きが得られずスリルに欠けるという問題点があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記問題点を解決することを目的とし、回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする

各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であつて、上記回転円板の裏側に複数のシャフトピンを現状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モータの回転停止と同時にローラーを降下するシャフトピンを落す如くしたことを特徴とする。

【0007】

【実施例】 次に図示した本発明の一実施例について詳細に説明する。1はコンピューターを内蔵した基台、2はその上面に垂直に突設したラウンドスロット遊技盤である。3はラウンドスロット遊技盤に回転自在に取り付けられた回転円板で、周辺部に多数の当りマーク4及び外れマーク5を含め36個のマークを現状に表示してある。

【0008】 基台1表面にはコイン投入口6、カードベット数を決める1カードのボタン10、3カードのボタン9、5カードのボタン8、10カードのボタン7と、該カード表示部と該カードの中の当りカードにより各種当りマークの配当倍増条件やステップアップ条件を表示するモニター画面11がある。12はプレイヤーが該モニター画面11の条件を最終決定した時引くスロットルレバーである。

【0009】 カードの種類は下記の通りである。

(1) 赤カード

7とBARの配当を上げていくステップアップカード (1ステップで7が10点、BARが5点上がる。7の最高が1000点、BARの最高が500点まで上がる。)

(2) 黄カード

ベルとプラムの配当を上げていくステップアップカード (1ステップでベルが4点、プラムが3点上がる。ベルの最高が400点、プラムの最高が300点まで上がる。)

(3) 緑カード

オレンジとチェリーの配当を上げていくステップアップカード (1ステップでオレンジが2点、チェリーが1点上がる。オレンジの最高が200点、チェリーの最高が100点まで上がる。)

(4) ラッパカード

上記の絵柄の配当を最高4倍まで上げるカード (3枚引くと2倍、更に3枚引くと3倍、更に3枚引くと4倍。)

(5) 赤☆カード

1枚引くと赤☆の配当が1点プラスされます (最高99

スロットルレバー12を引く。回転円板3が回転する。2秒後スロットルレバー12を戻し回転円板3の回転を減速し回転円板周辺部の特定マークが当り位置A又はA、B、Cに停止するようにコントロールする。5秒後に直流モーター18の回転数が0になる時ローラー22が下降し、慣性で極めてゆっくり回転している回転円板3裏側の隣接するシャフトピン14とシャフトピン14の間に落下して回転円板3を停止させる。

【0019】停止する直前にローラー22がシャフトピン14をのりこえて次のシャフトピン14との間に入り、のりこえられずに手前のシャフトピン14との間に落ちたりするのでスリルを増加することができる。ローラー22が完全に落ちるとオン・オフスイッチ24が検知し、コンピューターにこの信号が入力されるとセンサーユニット19からの信号をコンピューターが読み取り、A又はB、C位置のマークが当りマークか外れマークかを読み取り、当りマークの場合はモニター画面に形成表示された該当りマークの配当動作を行い1ゲームを終了する。

【0020】

【発明の効果】本発明によると、回転円板の周辺部に表示した多数のマーク中、当りマークの配当をステップアップする各種カードを、投入したコインの数だけモニター画面に表示するステップアップ形成手段と、前記回転円板をオン・オフし回転数を制御するスロットルレバー手段と、配当マークの種類と前記ステップアップ条件を検知し、該検知信号を受信して配当動作を行う手段と、前記各手段を行うコンピューターを備えた回転スロット式遊技装置であって、上記回転円板の裏側に複数個のシャフトピンを環状に突設し、ソレノイドのロッド下端にローラーを回転自在に取り付け、回転円板のモータースタートと同時にソレノイドに通電してローラーを上方に上げ、モーターの回転停止と同時にローラーを隣接するシャフトピンを落す如くしてあるので、プレイヤーが自分で回転円板周辺部の当りマークの配当のステップアップ条件を形成し、その条件でゲームをするかどうか自分で判断し、次いでスロットルレバーを引いて回転円板を回転してゲームを開始し、スロットルレバーの引き方を制御し乍ら回転円板の回転速度をコントロールし、その停止位置を或る程度コントロールできるので、うまく止めれば大きな配当が得られ、従来の遊技装置では味な

い大きいスリルを味わうことができる。

【0021】更に又、回転円板はギヤ噛合でなくモーターで直接回転し、環状に配設したシャフトピン間にローラーを落して回転を停止しているため構造が簡単であり、回転円板が止まる時、回転円板のシャフトピンを前進方向に押して停止するか、後退方向に押して停止するか微妙な動きが得られ、スリルが増大し興味深くゲームすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例外観斜視図である。

【図2】ラウンドスロット遊技盤正面図である。

【図3】基台上面のモニター画面である。

【図4】回転円板部の分解斜視図である。

【図5】回転円板とソレノイド、ローラー、オン・オフスイッチの作動説明正面図である。

【図6】回転円板の回転位置検知用のセンサーユニット正面図である。

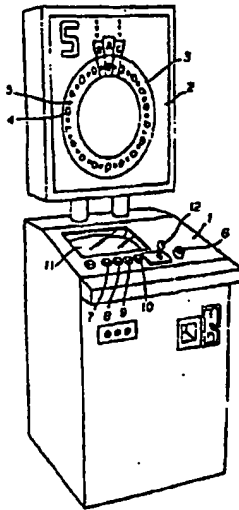
【符号の説明】

- |    |               |
|----|---------------|
| 1  | 基台            |
| 20 | 2 ラウンドスロット遊技盤 |
| 3  | 回転円板          |
| 4  | 当りマーク         |
| 5  | 外れマーク         |
| 6  | コイン投入口        |
| 7  | ボタン           |
| 8  | ボタン           |
| 9  | ボタン           |
| 10 | ボタン           |
| 11 | モニター画面        |
| 30 | 12 スロットルレバー   |
| 14 | シャフトピン        |
| 15 | センサーリング板      |
| 16 | 切り込み          |
| 18 | 直流モーター        |
| 19 | センサーユニット      |
| 20 | 光センサー         |
| 21 | ソレノイド         |
| 22 | ローラー          |
| 23 | ロッド           |
| 40 | 24 オン・オフスイッチ  |
| 25 | 各種カード         |

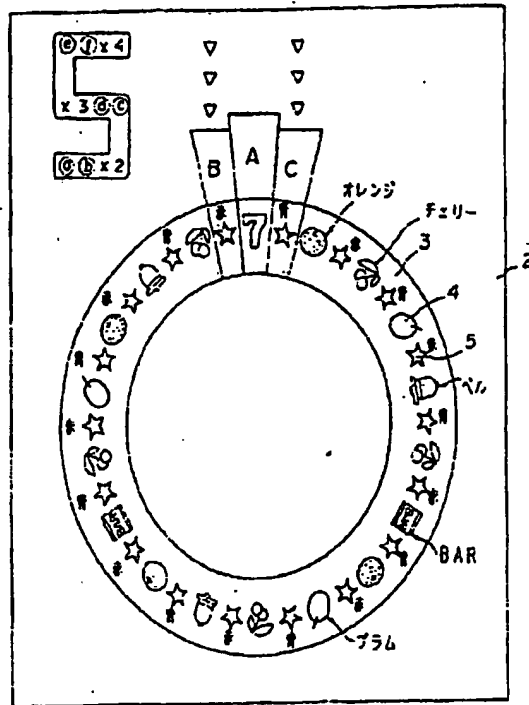
(5)

特開平5-131045

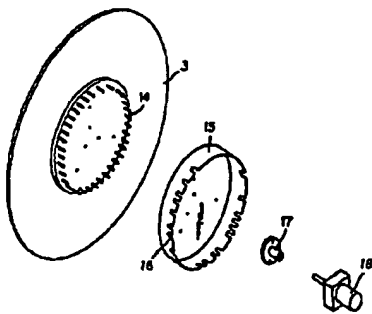
【図1】



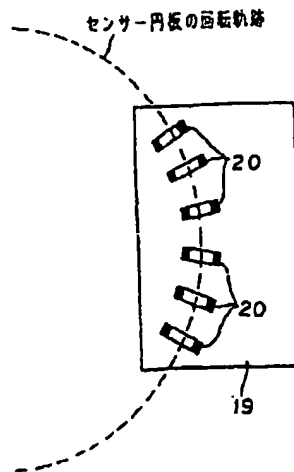
【図2】



【図4】



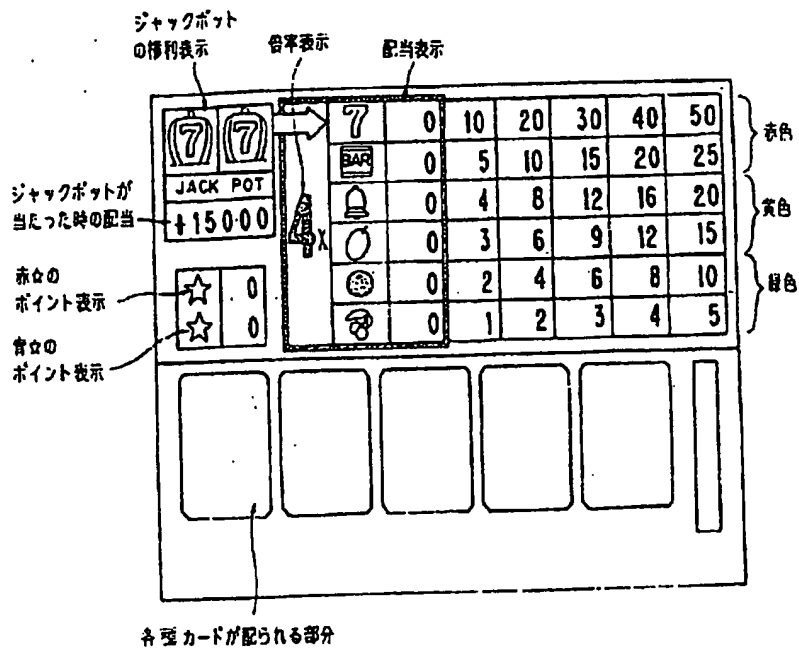
【図6】



(6)

特開平5-131045

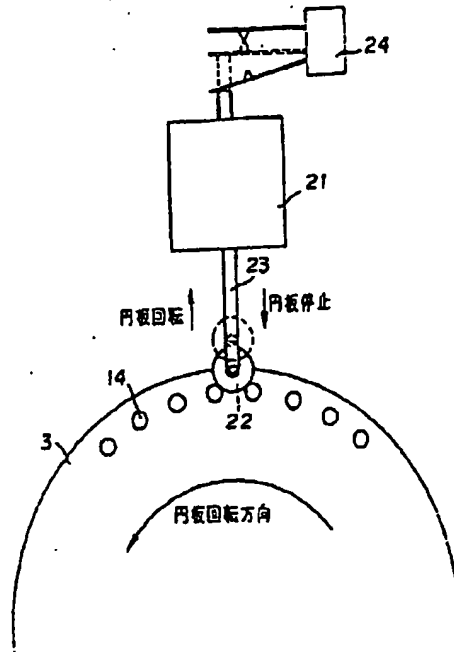
【図3】



(7)

特開平5-131045

【図5】



21

## ROTARY SLOT TYPE GAME DEVICE

Patent Number: JP5131045  
Publication date: 1993-05-28  
Inventor(s): MIYASAKA YOSHIO  
Applicant(s): TAIYO JIDOKI:KK  
Requested Patent: F JP5131045  
Application Number: JP19910326382 19911114  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A63F5/04  
EC Classification:  
Equivalents: JP7024700B

### Abstract

**PURPOSE:**To allow a game player to get much thrill, and simplify the rotation mechanism of a rotary slot disc.

**CONSTITUTION:**This game device is equipped with a stepup formation means for showing each type of card for stepping up a bonus for a hit mark 4 among many marks around a rotary disc 3 on a monitor screen by a number corresponding to the number of coins thrown into the game device, a throttle lever means 12 to turn and stop the disc 3 for the speed control thereof, a means for detecting the type of a bonus mark and a stepup condition, a means for receiving the detected signal and performing bonus distribution operation, and a computer for controlling each means. In this game device, a plurality of projected shaft pins are annularly arranged on the rear side of the disc 3, and a roller is so mounted on the lower end of a solenoid rod as to be freely rotatable. The roller moves vertically, following the rotation and stopping of a motor to drive the disc 3, and is engaged or disengaged from the shaft pins.

Data supplied from the esp@cenet database - 12



## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] A step-up formation means to display only the number of the coin which threw in the various cards which step up a dividend of a hit mark during the mark of the masses displayed on the circumference section of a rotating disk on a monitoring screen, A throttle liver-means to turn the aforementioned rotating disk on and off, and to control a rotational frequency, A means to detect the modality and the aforementioned step-up conditions of a dividend mark, to receive this detection signal, and to perform a dividend operation, It is the rotation slot formula game equipment equipped with the computer which performs each aforementioned means. Protrude on the background of the above-mentioned rotating disk annularly, and two or more shaft pins are attached in it free [ rotation of a roller ] at the rod soffit of a solenoid. Rotation slot formula game equipment carried out as [ drop / the shaft pin which energizes to a solenoid simultaneously with a motor-side start of a rotating disk, raises a roller up, and adjoins a roller simultaneously with a rotation halt of a motor side ].

---

[Translation done.]

---

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DETAILED DESCRIPTION

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]  
[Field of the Invention] Whenever this invention throws in coin, it relates to the completely new-rotation slot formula game equipment which combined a condition formation means to step up a dividend of a mark in a monitoring screen, and the rotation slot disk which displayed much hit marks and the blank mark on the circumference section annularly.

[0002]  
[Description of the Prior Art] Conventionally, the slot machine which installs the rotating drum which displayed much marks on the periphery side by side free [ rotation ] in a three piece same shaft, carries out a rotation halt of the three rotating drums irregularly, and was made to pay a dividend with the combination of three marks of the specific position when stopping is common knowledge.

[0003] Moreover, the roulette game equipment which paid the coin corresponding to the number of coin which was made to rotate the rotation board which displayed much marks on the periphery annularly, hit, considered as the mark the mark of a fraction in which the ball when one ball is rolled on \*\* displays and this rotation board stops automatically was located, and was stuck on the mark is well-known.

[0004]  
[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in the above-mentioned conventional technique, the former and the latter hit and there was a trouble where there are few thrills of the game [ itself ] since it was not performed that a player steps up beforehand, and interest reduced a mark by half.

[0005] Moreover, a delicate motion of whether since rotation duction is carried out by gear engagement, when it becomes a cost rise in assembly about high degree of accuracy for increase and gear use and a rotating drum and a rotating disk stop further, an advance halt of a rotating drum and the rotating disk is carried out, or a retrocession halt is carried out is not obtained, but there was a trouble where a thrill was missing.

[0006]  
[Means for Solving the Problem] Under the mark of the masses displayed on the circumference section of a rotating disk for the purpose of this invention solving the above-mentioned trouble, A step-up formation means to display only the number of the coin which threw in the various cards which step up a dividend of a hit mark on a monitoring screen, A throttle liver-means to turn the aforementioned rotating disk on and off, and to control a rotational frequency, A means to detect the modality and the aforementioned step-up conditions of a dividend mark, to receive this detection signal, and to perform a dividend operation, It is the rotation slot formula game equipment equipped with the computer which performs each aforementioned means. Protrude on the background of the above-mentioned rotating disk annularly, and two or more shaft pins are attached in it free [ rotation of a roller ] at the rod soffit of a solenoid. It energizes to a solenoid simultaneously with a motor-side start of a rotating disk, a roller is raised up, and it is characterized by carrying out as [ drop / the shaft pin which adjoins a roller simultaneously with a rotation halt of a motor side ].

[0007]  
[Example] Next, one example of the illustrated this invention is explained in detail. The pedestal in which 1 built the computer, and 2 are the round slot game boards which protruded at right angles to the top. 3 is the rotating disk attached in the round slot game board free [ rotation ], and has displayed,

36 marks on the circumference section annularly including much the hit marks 4 and the blank marks 5.

[0008] The monitoring screen 11 which displays the dividend redoubling conditions and step-up conditions of a mark per various kinds with the hit card in the button 10 of one card which determines coin input port 6 and the number of card beds, the button 9 of three cards, the button 8 of five cards, the button 7 of ten cards, and this card display and this card is shown in pedestal 1 front face. 12 is throttle liver - lengthened when a player carries out the terminal decision of the conditions of this monitoring screen 11.

[0009] The modality of card is as follows.

(1) Step \*\*\*\*\* which raises the dividend of the red card 7 and BAR (ten points and BAR go up [ 7 ] by one step by five points.) The highest of 1000 points and BAR goes up [ the highest of 7 ] to 500 points.

(2) Step \*\*\*\*\* which raises the dividend of a yellow card bell and a plum (four points and a plum go up [ a bell ] by one step by three points.) The highest of 400 points and a plum goes up [ the highest of a bell ] to 300 points.

(3) Step \*\*\*\*\* which raises the dividend of a green card orange and a cherry (two points and a cherry go up [ an orange ] by one step by one point.) The highest of 200 points and a cherry goes up [ the highest of an orange ] to 100 points.

(4) The card which raises a dividend of the pattern of the \*\*\*\*\* above a maximum of 4 times (if three sheets are subtracted, three more sheets will be subtracted twice and three more sheets will be subtracted 3 times 4 times.)

(5) If it lengthens one red \* card, one dividend of red \* is added (to a maximum of 99 points).

(6) If it lengthens one blue \* card, one dividend of blue \* is added (to a maximum of 99 points).

(7) although B. C card usual has [ A spot ] an effective hit, if it lengthens four B cards -- B -- a hit -- an addition (plus) -- if it becomes effective and four C cards are also lengthened -- C -- a hit -- an addition (plus) -- it becomes effective

(8) If it lengthens two crown 7 cards, the right of a jackpot will occur. The right of a jackpot turns a disk, and if some 7 stops at an effective spot, it is the thing of A, B, and C which can gain the point of a jackpot unconditionally.

(9) The card which raises the point which can gain when the right of the \*\*\*\*\* pot of a jackpot occurs (a card is over until it becomes a maximum of 15000 points.)

(10) The card which does not change bunny gar Luke-\*\* conditions (card of \*\*\*\*)

[0010] If coin is put into coin input port 6, the number of credits equivalent to coin injection number of sheets will be displayed on a monitoring screen 11.

[0011] It is - about how to take out a card. (1) The computer has six kinds of card cases to which the number of sheets of each card of - (10) was changed.

- A card is lengthened from which card case, or \*\* game selection of the computer is carried out.

- The list of the card in the selected card case is different further each time.

- The card pulled with the player is displayed on a monitoring screen, and expresses the result with the applicable fraction and lamp of drawing 1.

- Lamp display is the scale factor of a drawing 2 glass side, A and B, and C fraction. Usually, although only A is effective, if the card of B or C is lengthened, the one arrow head will light up.

Furthermore, if the card of B or C is lengthened, every one lamp of the arrow head will move toward B or C. If it lengthens four cards of B or C at a time, B or C will become effective. If one \*\*\*\*\*

\*\* is lengthened, the lamp of a will light up. Furthermore, if the card of a trumpet is lengthened, lighting of a lamp will move toward xfour. Only when the light is switched on on the lamp of x2, x3, and x4, the scale factor increases.

[0012] 36 shaft pins 14 protrude at intervals of 10 degrees on a radius fixed to the background of a rotating disk 3, the sensor-ring plate 15 is fixed to the same axle, it cuts deeply to about ten places, and 16 is formed in the basis of a fixed rule as the rolling mechanism of a rotating disk is shown in drawing 4 and the drawing 5. The motor-side coupler with which 17 was fixed to the center of a rotating disk 3, and 18 are DC motors, and a rotational frequency can be changed by changing the direct current voltage to apply. Six photosensors 20 are attached in the sensor-unit, and 19 is arranged so that the aforementioned sensor-ring plate 15 may rotate through between this six photosensor. When an obstruction is in the fraction applied black by the optical switch and this photosensor 20 does not have switch-off and an obstruction, it is turned on [ switch ]. Which mark can distinguish now in \*\*\*\*\* in the mark of the above 36 in which position using this.

[0013] Therefore, the slitting of the sensor-ring plate 15 is deeply cut so that 36 marks can be discriminated by 1 round, and the position of 16 is decided.

[0014] between the shaft pin 14 which adjoins since a solenoid 21 becomes off, a roller 22 falls downward and the roller 22 is made to rotate by hand lightly at this time when a solenoid 21 is turned on [ it ] when a rotating disk 3 rotates, the rod 23 with which the roller 22 was attached goes up upwards and a rotating disk 3 stops, and the shaft pins 14 -- being caught -- \*\*\*\* -- it is like

[0015] However, DC motor 18 rotates until an on-off switch 24 becomes [ a roller 22 ] off right above [ of the shaft pin 14 ] at the time of \*\*\*\*\* (until it gets it blocked and a roller 22 falls between the shaft pin 14 and the next shaft pin 14).

[0016] If the throttle liver -12 is lengthened about operation of throttle liver -, the direct current voltage of 12V will be applied to DC motor 18, and a rotating disk 3 will be rotated at the speed of 1 rotation in 1 second. The rod 23 of a solenoid 21 also goes up simultaneously, and a roller 22 also goes up. After lengthening the throttle liver -12, the \*\*\*\* rotation is continued for 2 seconds. If the throttle liver -12 is returned 2 seconds after, the voltage of DC motor 18 will get down to about 3 V, and a rotational frequency will go down to 1/6 in 1 second. After returning the throttle liver -12, it stops automatically 5 seconds after.

[0017] Moreover, even if it continues lengthening the throttle liver -12, it goes into the operation which returned the lever automatically 5 seconds after. Simultaneously, a solenoid 21 becomes off and drops a roller 22. An on-off switch 24 detects having fallen between the shaft pin 14 by which a roller 22 adjoins, and the shaft pin 14, and this signal is inputted into the computer (not shown) in a pedestal 1. When the computer checked this signal, the signal from the sensor-unit 19 is read, a hit mark and a blank mark is read and a hit mark is detected, the dividend operation according to the step-up conditions formed in the monitoring screen is performed, and one game is ended.

[0018] When carrying out a game, coin is thrown in, and if the button of the number of sheets which he wishes out of the buttons 7-10 which determine the number of card beds is pushed, the various cards 25 the computer carried out [ the cards ] \*\* game selection will be distributed and displayed on a monitoring screen 11. The dividend multiple and step-up conditions of each hit mark of a monitoring screen 11 step up gradually with this distributed card 25, and it goes. If it decides for \*\*\*\*\* odds and \*\*\*\*\* conditions to begin a set and for a player to begin a game, the throttle liver -12 will be lengthened. A rotating disk 3 rotates. It controls to return the after [ 2 seconds ] throttle liver -12, to slow down rotation of a rotating disk 3, and for the specific mark of the rotating-disk circumference section to hit, and to stop to position A, or A, B and C. When the rotational frequency of DC motor 18 is set to 0 5 seconds after, a roller 22 downs, and it falls between the shaft pin 14 by which rotating-disk 3 background which is rotating very slowly from habit adjoins, and the shaft pin 14, and a rotating disk 3 is stopped.

[0019] Just before stopping, a roller 22 gets and surpasses the shaft pin 14, and since it enters between the following shaft pins 14 or it falls between the front shaft pins 14, without being got and surpassed, a thrill can be increased. \*\*\*\* and the on-off switch 24 detect completely, if this signal is inputted into a computer, a computer will read the signal from the sensor-unit 19, the mark of A or B, and C position hits, and it separates in a mark and a mark is read, and in a hit mark, a roller 22 performs the dividend operation of this hit mark by which the formation display was carried out to a monitoring screen, and ends one game.

[0020]

[Effect of the Invention] A step-up formation means to display only the number of the coin which threw in the various cards which step up a dividend of a hit mark during the mark of the masses displayed on the circumference section of a rotating disk according to this invention on a monitoring screen, A throttle liver-means to turn the aforementioned rotating disk on and off, and to control a rotational frequency, A means to detect the modality and the aforementioned step-up conditions of a dividend mark, to receive this detection signal, and to perform a dividend operation, It is the rotation slot formula game equipment equipped with the computer which performs each aforementioned means. Protrude on the background of the above-mentioned rotating disk annularly, and two or more shaft pins are attached in it free [ rotation of a roller ] at the rod soffit of a solenoid. Since it has carried out as [ drop / the shaft pin which energizes to a solenoid simultaneously with a motor-side start of a rotating disk, raises a roller up, and adjoins a roller simultaneously with a rotation halt of a motor side ] A player forms the step-up conditions of a dividend of the hit mark of the rotating-disk circumference section by itself. Judge [ whether a game is carried out on the condition, and ] personally, subsequently lengthen throttle liver -, rotate a rotating disk, and a game is started. How to

lengthen throttle lever - is controlled, the rotational speed of \*\* rotating disks is controlled, for the halt position, since grade control can be carried out, if it stops well; a big dividend will be obtained, and a certain large thrill which cannot \*\* can be \*\*ed with the conventional game equipment.

[0021] Furthermore, again, since a rotating disk drops a roller between the shaft pins which are not gear engagement, rotated directly by the motor side, and were arranged annularly and has stopped rotation, it is easy structure, when a rotating disk stops, the shaft pin of a rotating disk is pushed in the advance orientation, and it stops, or it pushes in the retrocession orientation, and stops, or a delicate motion is obtained, a thrill increases, and a game can be carried out interestingly.

---

[Translation done.]

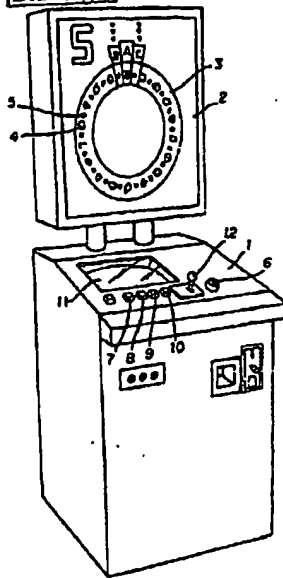
\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

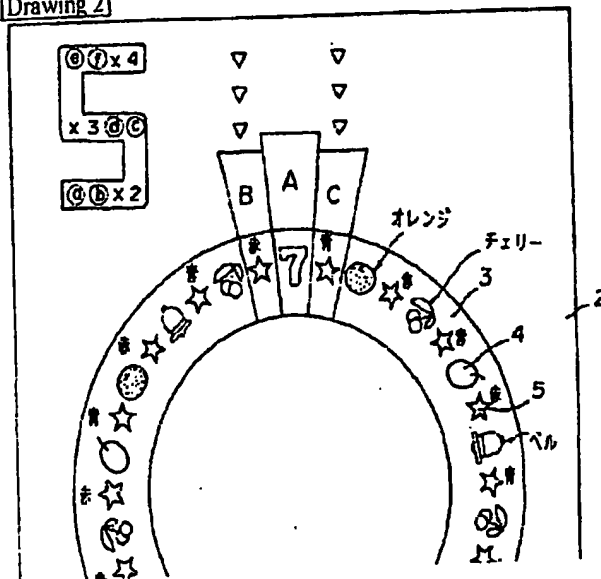
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

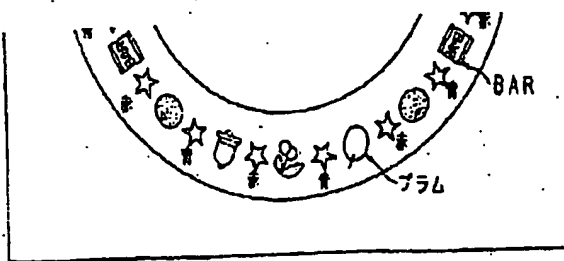
DRAWINGS

Drawing 1

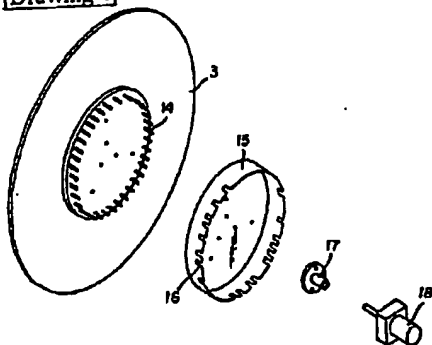


Drawing 2



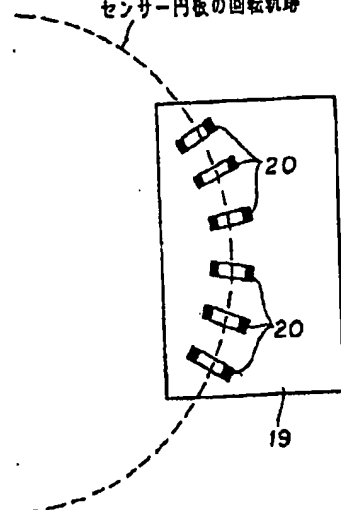


[Drawing 4]



[Drawing 6]

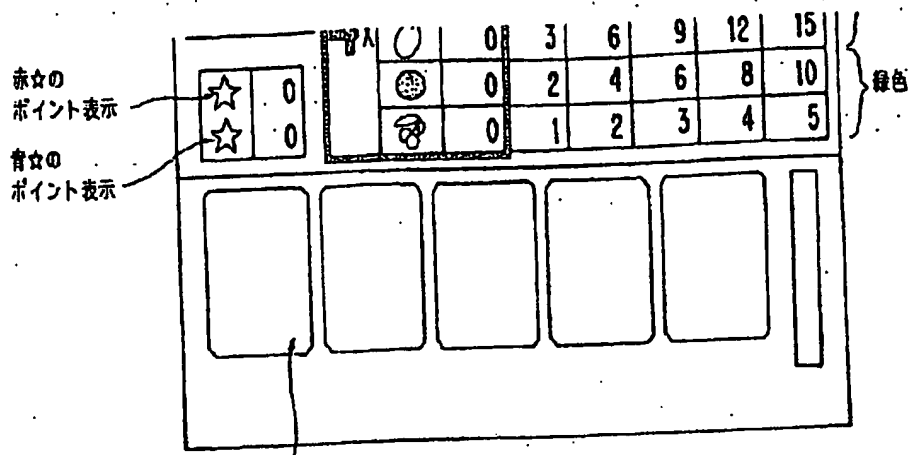
センサー円板の回転軌跡



[Drawing 3]

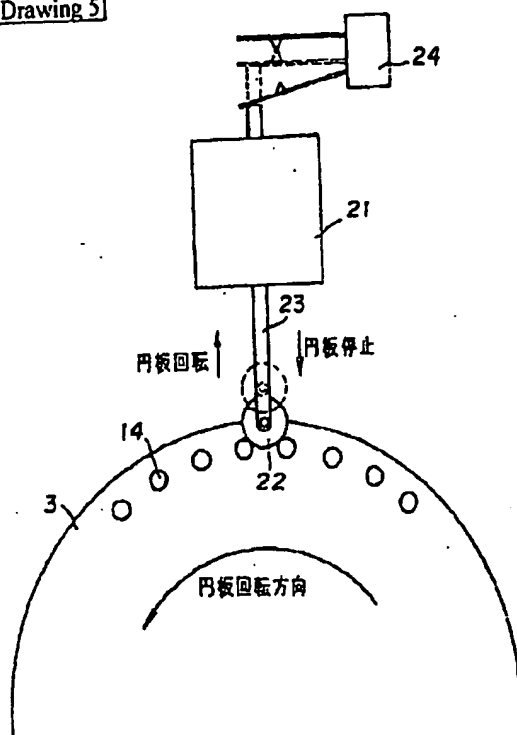
ジャックポットの権利表示      倍率表示      配当表示

(7)	(7)	7	0	10	20	30	40	50	赤色
JACK POT	BAR	BAR	0	5	10	15	20	25	
ジャックポットが当たった時の配当	+15000	BELL	0	4	8	12	16	20	黄色



各種カードが配られる部分

[Drawing 5]



[Translation done.]